I.S.P-200

取　扱　説　明　書

株式会社　京　栄

目　次

・ 安全上のご注意

ご使用の前に

本製品をご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。特に接続方法および操作説明などにおける指示・警告事項は安全上重要な項目です。お読みの上、正しくお使いください。

警告表示の意味

⚠警告	**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています**
⚠注意	**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を追う可能性が想定される内容、または物的損害の発生が想定される内容を示しています**

・ は注意(警告を含む)を、促す内容があることを告げるものです

・ 注意　ご使用になる前に必ず取扱説明書（本書）をお読み下さい。
また、CD-ROM に添付されている PDF をご覧になられる方は AcrobatReader が必要となります。
インストールされていない方は CD-ROM よりインストールしてご覧下さい。

・ 注意 取り扱い上のご注意

1. ブートモードで書込み可能なモードは制限があります。ご使用のＣＰＵのマニュアルをご確認下さい。
2. ターゲットシステムとの接続は信号が一致する事を確認して下さい。一致しない場合、ターゲットＣＰＵが永久破壊となる場合があります。
3. インターフェースレベルの選択はターゲットシステムと一致させて下さい。一致しない場合、ターゲットＣＰＵが永久破壊となる場合があります。
4. ＡＣアダプタを使用する場合は、付属品を使用して下さい。付属品以外を使用しますと故障の原因となります。
5. ＡＣアダプタは規定の電圧でご使用ください。誤った電圧でご使用になりますと故障の原因となります。
6. 電池を取り替える場合は極性を確認し取付けて下さい。極性を間違うと故障の原因となります。
7. 本書で指示する安全な操作方法及び警告に従わない場合、又は仕様ならびに接続条件等を無視した場合には動作および危険性を予見できず安全性を保証することが出来ません。本書の指示に反することは絶対に行わないで下さい。
8. ケーブルは消耗品扱いのため修理及び保証の対象外となります。
9. 付属の電池は動作確認用です。使用可能時間が短い場合があります。
10. 「I.S.P-200」は日本国内での使用を前提としている為、海外各国での安全規格などの適用認定を受けておりません。従って、本製品を海外でご使用される場合に該当国での輸入通関、及び使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させて頂きます。

・ 危険

1. 電池を、火の中に投入したり、加熱したりしないでください。
2. 電池のプラス・マイナスを、金属類で接続しないでください。

1.　概要

I.S.P-200は(株)ルネサステクノロジのＦ－ＺＴＡＴ™マイコンをオンボードで書込みできる製品です。

2.　特徴

1. 内蔵メモリに記録したデータをI.S.P-200本体のみで書込みするオフラインモードと、パソコン上のデータをI.S.P-200経由で書込みするオンラインモードの両方を備えています。
2. 二電源系と単一電源系どちらのＣＰＵにも対応しています。
3. 書込み通信ポート（ＳＣＩ）のインターフェースは２３２レベルとＴＴＬレベルの選択が可能です。
4. 同期クロック書込みに対応し高速な書込みが可能で、ＰＣ間とはＵＳＢ転送でより高速な転送が可能です。
5. フラッシュメモリー１Ｍバイトを内蔵し、最大８分割して(最小128ｋバイト単位)データを記録保存できます。
6. 液晶表示器によりＣＰＵ名、ファイル名、チェックサム、インターフェース状態を表示し簡単操作です。
7. リモートインターフェース機能を持ち、書込コマンドを発行することによりリモートで書込みができます。

3.　構成

この製品の構成は以下の通りです。

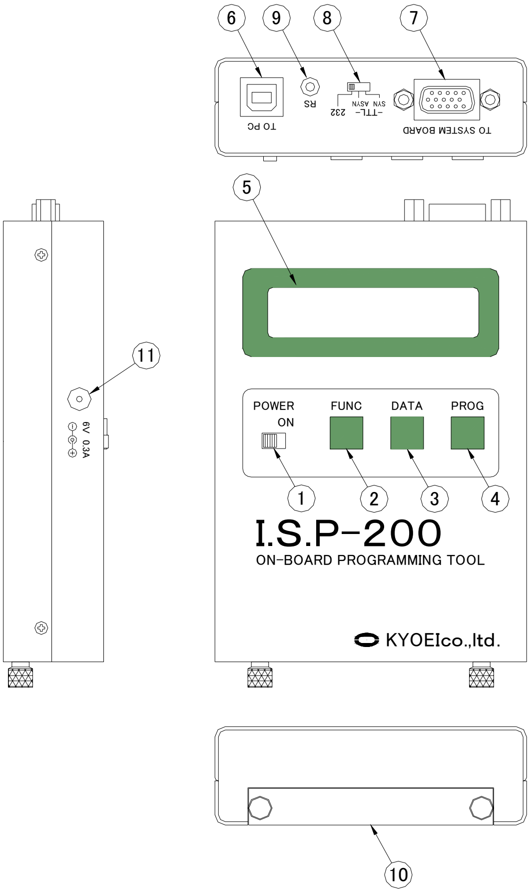
1.	I.S.P-200本体	１台
2.	接続ケーブル２Ａ（二電源系書込用）	１本
3.	接続ケーブル２Ｂ（単一電源系書込用）	１本
4.	ＡＣアダプタ	１台
5.	単III乾電池　（アルカリ電池）	２本
6.	通信ソフト　（ＣＤ－ＲＯＭ）	１枚
7.	取扱説明書（本書）	１部
8.	接続表	１部
9.	製品保証書	１部

＊備考　ユーザー登録については、弊社ホームページにて承っております。
アドレス　http://www.k-kyoei.jp

・ 注意　1，USBケーブル、リモートピンジャックは、付属していません。
2，接続ケーブル2Aで同期クロック書込対応はできません。（ケーブルを製作することにより可能です）
3，接続ケーブル詳細は接続表参照ください

4.　各部の外観と主な機能

①	電源スイッチ	ＯＮで本器の電源が入ります。
②	ファンクションキー	設定されたＣＰＵの発振クロック値、チェックサムが確認できます
③	データキー	書込みデータを選択します。
④	プログラムキー	ターゲットシステムのＣＰＵの書込みを行います。
⑤	液晶表示部	選択された各データと現在の状態を表示します。
⑥	通信ポートコネクタ	パソコンとの通信用コネクタです。ＵＳＢコネクタを接続します。
⑦	接続用コネクタ	接続ケーブルを接続するコネクタです
⑧	ＳＣＩレベルスイッチ	インターフェースレベルを 232、TTL-ASYN、TTL-SYN を選択します。
⑨	リモート用コネクタ	書込コマンドを発行することによりリモートで書込みできます。
⑩	電池ボックス	単Ⅲ乾電池を収納します。
⑪	アダプタ用コネクタ	ＡＣアダプタを接続します。



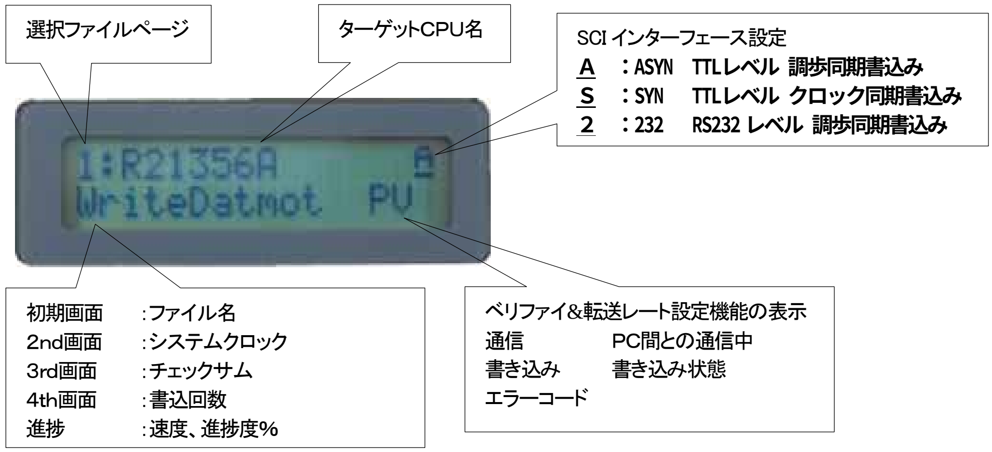
Ｆｉｇ，１

5.　液晶表示詳細

I.S.P-200 の液晶表示は以下のモニタが出来ます。

1.画面説明

表示は以下の内容を示します。



2.初期画面

電源投入後Ｖｅｒ表示をし、その後　ＤＡＴＡキーで選択すると項目１の画面になります。

3.２ｎｄ画面　（システムクロック表示）

ＦＵＮＣキーを初期画面より１度押すとシステムクロックを表示します。
設定したクロック MHz／ratio を表示します。　例　4.9152M/1

4.３ｒｄ画面　（チェックサム表示）

ＦＵＮＣキーを初期画面より２度押すとチェックサムを表示します。
例　ＳＵＭ：ＦＣ１６ｈ　　　　　ＣＰＵのロムサイズで表現します

5.４ｔｈ画面　（書込回数表示）

Ｈｏｓｔより転送されたプログラムをターゲットに書込んだ回数分インクリメントし表示します。
書込みの際にエラーが発生した場合はカウントされません。
また、カウントされた表示をリセットする場合は、再度、Ｈｏｓｔ側からのプログラム転送が必要となります。
例　ＣＯＵＮＴ：　　　　１　　　カウント回数は０～９９９９９まで表示されます。

6.進捗　（書込み進捗表示）

ＰＲＯＧキーにて書込みが開始されると　ボーレート、進捗を表示します。
４８００ＢＰＳで５５%の書込み状態を、例に示します。　例　４８００　　５５%
同期クロックの場合　速度は　ＳＹＮで表示されます。

7.ベリファイ＆転送レート設定、機能の表示

液晶表示部下段右側にベリファイ、転送レート設定、リセットモード設定を表示します。

P	：	プログラム	常時表示します。
V	：	ベリファイ有り	電源投入起動後、ＦＵＮＣキー長押しでベリファイ有り／無しを変更できます。
C	：	転送レート固定	ＦＵＮＣキー押しながら電源投入で、転送レート固定モードになります。
R	：	リセットモード	ＦＵＮＣキーとＤＡＴＡキーを押しながら電源投入でリセットモードを切替えます。 モードの設定は本体に記憶されます。 （モードの解除は再度ＦＵＮＣキーとＤＡＴＡキーを押しながら電源投入） リセットモードON時、リセット信号ラインのレベルは通常時ローレベルになります。 また、ＣＰU選択がＲ８Cシリーズ・Ｍ１６シリーズの場合、Ｉ／Ｏ０の制御出力も 通常時ローレベルになります。

表示例

表示	ﾍﾞﾘﾌｧｲ	転送ﾚｰﾄ	ﾘｾｯﾄﾓｰﾄﾞ	
「 PV 」	有り	自動	OFF	(通常立ち上がり)
「 P 」	無し	自動	OFF	(通常立ち上がり後、ＦＵＮＣキー長押し)
「 PVC」	有り	固定	OFF	（ＦＵＮＣキー押しながら電源投入）
「 P C」	無し	固定	OFF	（ＦＵＮＣキー押しながら電源投入後、再度ＦＵＮＣキー長押し）
「RPV 」	有り	自動	ON	(リセットモードＯＮ設定時、通常立ち上がり)

・ **注意**　I／O0はCPUの種類によって機能（R8Cシリーズ・M16シリーズはリセット制御、H8シリーズ・SHシリーズはモードピン制御）が切り替わります。リセットモードON時、ページに登録されているCPUによって、I／O0の出力をローレベル（リセット制御）またはハイインピーダンス（モードピン制御）に切替えます。DATAキーを押して書込みデータを選択することでI／O0の出力が変化する場合がありますのでリセットモードON時はターゲットボードを接続したまま書込みデータの選択は行わないで下さい。

8.通信　（パソコン通信状態）

パソコンと通信状態であることを示し通信中「<PC>」と表示します。

9.書込み（書込みの状態を表示します）

遷移状態を表示し、以下の表示で各々の状態を表します。

「BOOT」　ブートモードに起動

「ERAS」　フラッシュメモリー消去中

「PROG」　プログラミング中

10.エラーコード

何らかのエラーが発生したとき表示します。エラーコードは、エラーコードについての項、参照ください。

6. I.S.P-Host プログラムの動作環境

I.S.P-200 に添付されているソフトウェアの動作環境は以下のとおりです。

対応パソコンとOS

- Pentium CPU 133MHz 以上の DOS/V パソコン
- メモリ 64M 以上
- Microsoft Windows 対応マウス
- USB インターフェース
- 10MB 以上のハード・ディスク空容量
- Windows 98、Windows Me、Windows 2000、Windows Ｘp いずれかのオペレーティング・システム
- RS-232C シリアル・ポート（リモートインターフェースをご使用される場合）
- CD-ROM ドライブ（プログラムをインストールために必要です）

7. ソフトウェアのインストールとアンインストール

7.1. ソフトウェアのインストール

パソコンにて「I.S.P-200 Host プログラム」のインストールを行います。

1. 他の起動中のプログラムを全て終了させて下さい。
2. 「I.S.P-200 Host プログラム SETUP」の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. インストール・プログラムが自動的に起動します。
4. 画面に表示されるセットアップの指示にしたがって操作を進めて下さい。

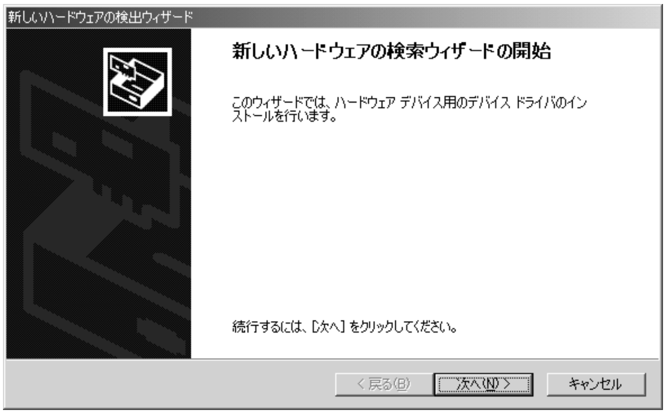
注）お使いのシステムによりファイル・アップデートの為リセットが必要な場合があります。
その場合、リセット後もセットアップの指示にしたがって操作を行って下さい。
バージョンアップの際には、旧バージョンのソフトウェアを削除した上で再度インストールして下さい。削除方法については以下「ソフトウェアのアンインストール」をご覧下さい。

7.2. ＵＳＢドライバーのインストール

パソコンと I.S.P-200 本体を USB ケーブルで接続しドライバーのインストールを行います。
接続方法は「10、接続方法」を参照下さい。
注）USB ケーブルは付属しておりません。市販品をご使用下さい。

1. 他の起動中のプログラムを全て終了させて下さい。
2. 「I.S.P-200 Host プログラム SETUP」の CD-ROM が CD-ROM ドライブに挿入されていることを確認して下さい。
3. パソコンと I.S.P-200 本体を USB ケーブルで接続します。
4. I.S.P-200 の POWER を ON にします。（乾電池又は、AC アダプターで駆動可）
5. USB ドライバーのインストールが自動的に始まります。
6. ドライバーのコピー元は、ＣＤ－ＲＯＭドライブが「Ｄ：￥」の場合、D:¥Win 98、D:¥Win ME、D:¥Win 2K、D:¥WinXP を各々オペレーティング・システムにより参照ください。

（例）
以下は実際 Windows 2000 で USB ドライバーのインストール時の操作手順を表します。



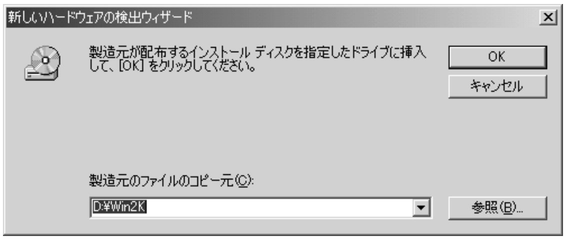
①【次へ】をクリックします。



②「デバイスに最適なドライバーを検索する」を選び、【次へ】をクリックします。



③「場所を指定」を選び【次へ】をクリックします。



オペレーティング・システムにより参照を選択ください

Windows98	D：￥Win98
WindowsME	D：￥WinME
Windows2000	D：￥Win2K
WindowsXP	D：￥WinXP

④「製造元のファイルのコピー元」を指定し【OK】をクリックします。

ファイルの指定はCD－ROMドライブ名、コロン(：)、円記号(￥)に続けて「Win2K」と入力します。

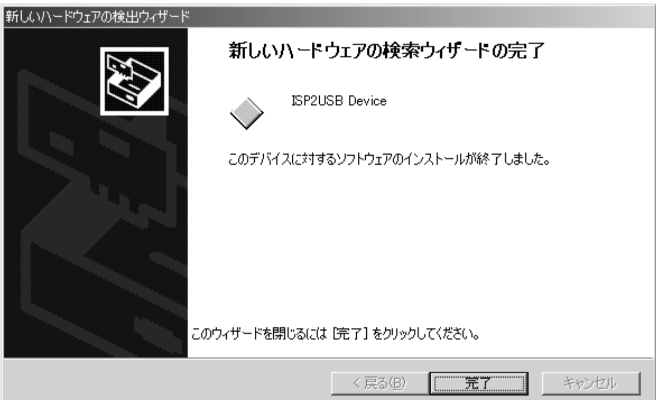


⑤Win2K フォルダ内の「ISP2USB.inf」を選択し、【開く】をクリックします。



⑥内容を確認し、【次へ】をクリックします。

インストールを開始します。



⑦【完了】をクリックする。(ドライバーのインストールは完了です。)

7.3. ソフトウェアのアンインストール

パソコンにて「I.S.P-200 Host プログラム」のアンインストールを行います。
「I.S.P-200 Host プログラム」が不要になった場合、又バージョンアップ等で一度旧バージョンのプログラムを削除する場合などは以下の操作を行って下さい。

1. [スタート]ボタンをクリックし、[設定]をポイントします。
2. 次に[コントロールパネル]をクリックします。
3. [アプリケーションの追加と削除]のアイコンをダブルクリックします。
4. [セットアップと削除]のタブのプログラム一覧より「I.S.P-200 Host Program」を選択します。
5. [追加と削除]をクリックします。

8. ファイル形式について

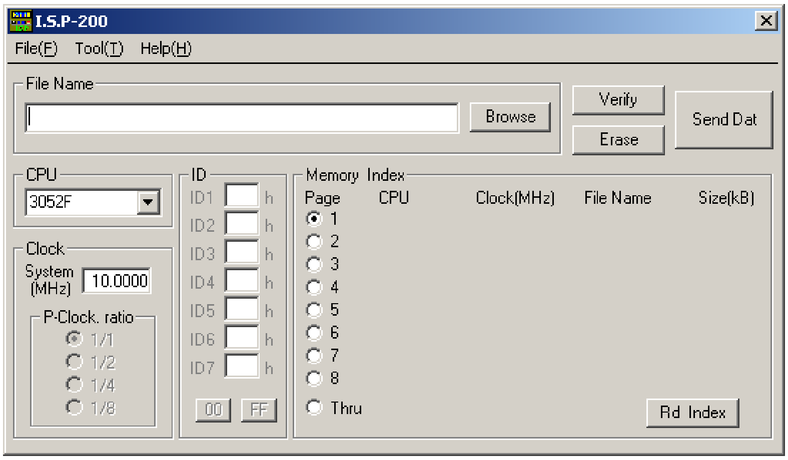
I.S.P-200 への転送可能ファイル形式は以下のとおりです。

1. ファイル形式はモトラーラＳフォーマットで、行末が CR、LF になっているものです。
2. ファイル名が“ISP200.mot”の場合本体に転送されますと、“ISP200mot”と表示されます。
3. インテルＨＥＸには対応していません。
4. ファイル名は半角８文字まで。（拡張子は含まず）なお、漢字ひらがな等、全角文字に対応していません。

9.　プログラムの起動方法

タスクバー上のスタートボタンから「I.S.P-200-Host」を起動する事ができます。以下の手順に従って下さい。

1. タスクバーの左側にある［スタート］ボタンをクリックします。
2. ［プログラム］をクリックします。
3. ［I.S.P-200 Host Program］をクリックします。
4. 起動しますとＦｉｇ．２の画面になります。



Ｆｉｇ．２

「用語説明」

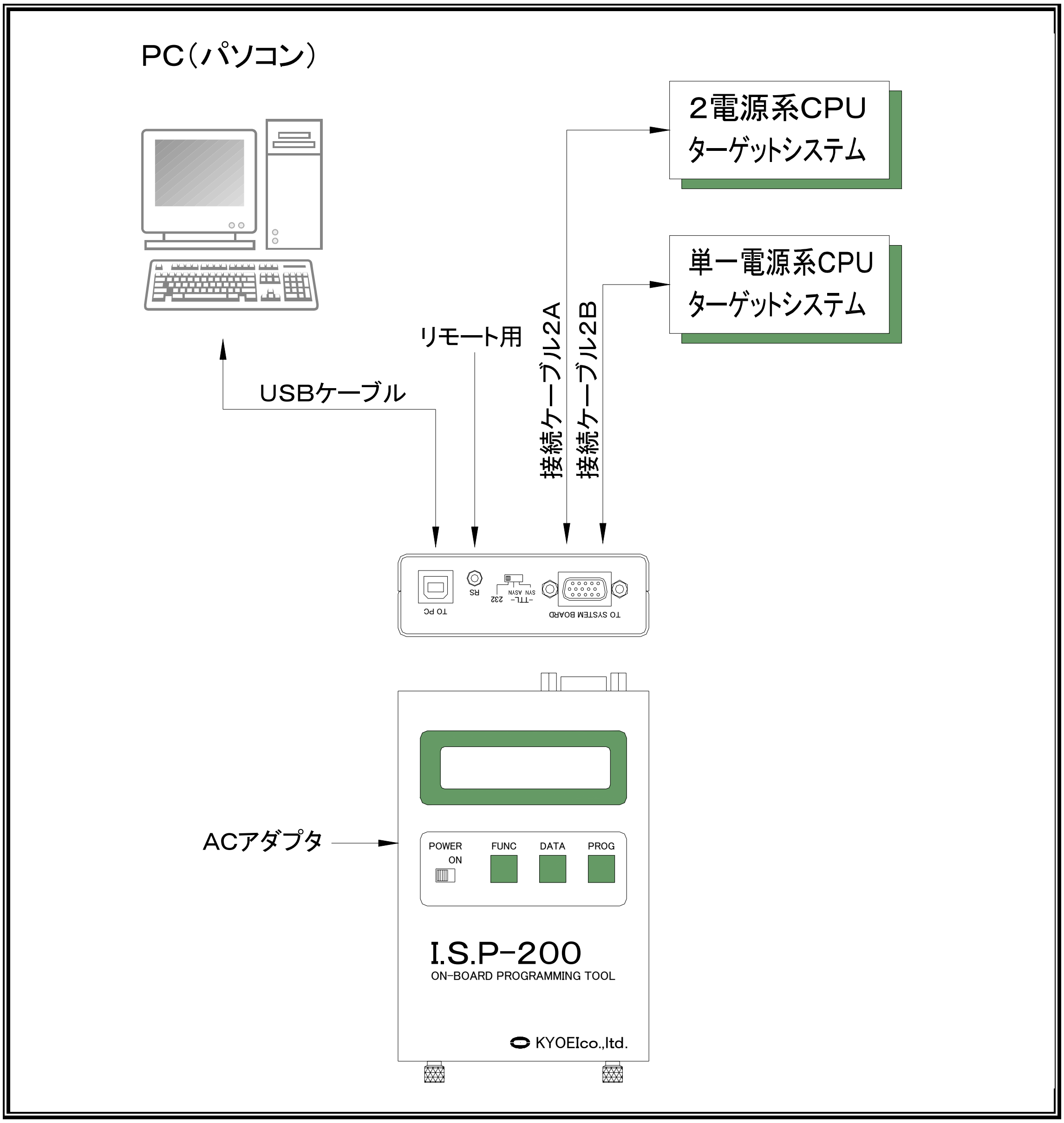
(1) File Name	書き込むデータのファイルネームを入力します。拡張子は、“ mot ”又は、“ s ”です。[Browse]をクリックしファイルを選択可能です。
(2) CPU	ターゲットシステムのＣＰＵを選択します。
(3) Clock	
① System（MHz）	ターゲットのシステムクロック周波数を入力します。
② P-Clock. ratio	P-Clock の選択が必要なＣＰＵは設定します。
(4) Send Dat	[Send Dat]をクリックすると現在設定されている条件で I.S.P-200 にデータを転送します（上書きされます）。
(5) Verify	[Verify]をクリックすると現在選択されている Page の内容と指定したファイル間でベリファイを行います。（チェックサムは I.S.P-200 側で確認できます）
(6) Erase	[Erase]をクリックすると指定された Page の内容をホストプログラム側から単体で消去することができます。
(7) Rd Index	[Rd Index]をクリックすることで現在接続されている I.S.P-200 のメモリの内容が Memory Index 内に表示されます。
(8) Memory Index	現在接続されている I.S.P-200 のメモリの内容を表示します。
① Page	I.S.P-200 に書き込まれている各ページを表し１ページ 128kByte の容量で最大８ページの構成です。データ 128kByte がより大きい場合次のページにまたがります。オプションボタンをクリックすることにより転送するページを選択します。オンライン書込み時は“ Thru ”を選択します。
② CPU	その Page のデータに指定されている CPU 名を示します。
③ Clock[MHz]	設定したシステムクロック周波数です。
④ File Name	書き込むデータファイル名です。ファイルの容量が 128KB 以上を超えて次のページにまたがって書込まれている場合は、“LINKED　DATA”が表示されます。
⑤ Size[kB]	バイナリに展開したときの先頭からの大きさでファイルサイズとは異ります。
(9) ID	M16C、R8C 等、[ID]が必要な CPU に対して入力します。ID が一致しないと書込みはできませんので御注意下さい。
(10) Tool	ツールを呼び出します。

・ 注意　　オンライン書込み時(Thru選択時)は、ターゲットCPUに対し書込みを開始しますので転送開始前にターゲットCPUへのSCIレベル設定を終了しておく必要があります。判断が付かないときはターゲットCPUへの接続を行わないでください。未確認で行った場合、誤接続によりターゲットCPUが永久破壊となる場合があります。

・ 注意　　ターゲットのクロックはシステムクロックを設定ください、例えばSHシリーズは、発信子のクロック×逓倍数　になります。

10. 接続方法

1. Ｆｉｇ．３を参照して接続して下さい。
2. オンライン接続及びデータファイルの転送の時はＵＳＢケーブルが必要です。（付属していません）
3. 使用するシステムに応じて接続ケーブルを使い分けて下さい。



Ｆｉｇ．３

11. データファイルの転送

パソコン→I.S.P-200へデータファイルを転送します。ファイルを転送しますとそのページに上書きされ以前の内容を失いますのでご注意下さい。

1. パソコンの通信ポートと本器をＵＳＢケーブルで接続します。
2. プログラムを起動します。
3. 本器の電源をＯＮします。
4. Memory Index内のPageのオプションボタンをクリックし転送するページを選択します。
5. ターゲットＣＰＵを選択します。
6. ターゲットのクロックを入力します。
7. 送信するファイルネームを入力します。［Browse］でファイルを選択することも可能です。
   データのサイズが128kを越えるものは次のページに連続して書込みとなりますので注意して下さい。又、８ページには128kを越えるものは書込みできません。
   （モトローラＳフォーマット形式のファイルのみ転送可能です）
8. 選択項目が決定しましたら［Send Dat］をクリックします。
9. 送信のバーメータが表れ、送信状況がモニタ出来ます。本器のＬＣＤは受信状態の「ＰＣ」と書込み中のページを表示します。
10. 送信が終わると、本器のＬＣＤは受信したページと受信ファイル名を表示します。
11. データの確認は、本器の「DATA」ボタンもしくはパソコンの「Rd Index」ボタンで可能です。
12. パソコン側は送信が終了すると「Memory Index」が自動的に更新されます。
13. 転送を中止する場合は「CANCEL」をクリックして下さい。

- **注意**　<u>誤って“Thru”の状態で転送開始を行うと、ターゲットCPUに対し書込みを開始します。接続ケーブルを開放するか、最初ににターゲットCPUへの各レベル設定を終了しておく事を、おすすめします。</u>

12. データファイル名の確認

現在、「I.S.P-200」に保存されているデータファイル名をパソコンの画面で確認します。

1. パソコンの通信ポートと本器をＵＳＢケーブルで接続します。
2. プログラムを起動します。
3. 本器の電源をＯＮします。
4. ［Rd Index］をクリックします。
5. 「I.S.P-200」に保存されている内容が各ページ毎に　ＣＰＵ名、クロック（ＭＨｚ）、ファイルネーム、ファイルサイズがMemory Index内の　Page、CPU、Clock、FileName、Sizeに各々表示されます。

13. SCIインターフェース

ＳＣＩインターフェースレベルは、それぞれの用途により切り換えてご使用下さい。

1. ＴＴＬ－ＡＳＹＮ　　ＴＴＬレベル調歩同期書込方式
2. ＴＴＬ－ＳＹＮ　　ＴＴＬレベル同期クロック書込方式（ブートモード時は除く）
3. ２３２　　ＲＳ２３２レベル調歩同期書込方式

14. ターゲットCPUへのオンライン書込み

パソコンのデータを直接ターゲットＣＰＵへ書込みする方法です。

1. パソコンのＵＳＢポートと本器をＵＳＢケーブルで接続します。
2. プログラムを起動します。
3. 本器の電源をＯＮします。
4. ＳＣＩレベルスイッチをターゲットシステムのインターフェースレベルに合わせて２３２、ＴＴＬ－ＳYN、ＴＴＬ－ＡＳYNを選択します。（２電源系の場合でＴＴＬ－ＳYNを選択される場合、接続ケーブル２Ａでは対応していません。別途製作が必要です。）
5. オンライン書込み時は、Memory Index 内の Page の“ Thru ”オプションボタンをクリックし選択します。
6. ターゲットＣＰＵを選択します。
7. ターゲットのシステムクロックを入力します。
8. 送信するファイルネームを入力します。[Browse］でファイルを選択することも可能です。
（モトローラＳフォーマット形式のファイルのみ転送可能です）
9. ターゲットＣＰＵに合わせて接続ケーブル２Ａ、又は接続ケーブル２Ｂを接続します。
10. 接続ケーブルをターゲットシステムに接続します。
11. ターゲットシステムの電源を投入します。
12. 接続を確認し、ＣＰＵ名、電圧レベル、インターフェースレベル、ファイル名、クロック値の条件が整っていることを再確認後［Send Dat］をクリックします。
＊Ｍ１６、Ｒ８Ｃ等、ID 設定が必要な CPU は ID を設定して下さい。（クロック設定は必要ありません。）
13. 送信のバーメータが表れ送信状況がモニタできます。本器は「ＴＨＲＵ」を表示しオンライン書込みである事を示します。
14. 書込み終了後、ベリファイを行い完了します。
15. ターゲットシステムの電源をＯＦＦします。
16. 接続ケーブルをターゲットシステムから開放します。
17. 書込みを中止したい場合は［CANCEL］をクリックする事により中止できます。

- **注意**　[Send Dat]ボタンを、クリックすると現在設定されている条件でターゲットCPUに対し書込みを、開始します。必ずターゲットCPUへのレベル設定を終了しておく必要があります。

- **注意**　[ID]入力は、お客様がプログラムの中で設定され、現在CPUに書き込まれているIDを入力して下さい。CPUに初めて書き込む場合は、IDがALL FF、またはALL 00となります。
IDを変更して再度CPUに書込む際は、書込み後より新しいIDが適用となります。
また、IDを変更された場合等でIDが分からなくなってしまった場合など、そのCPUには永久に書込むことが出来なくなりますのでID管理には十二分に御注意下さい。

15. ターゲットCPUへのオフライン書込み

I.S.P-200 のデータをターゲットＣＰＵへ書込みする方法です。

1. 本器の電源をＯＮします。
2. ＳＣＩレベルスイッチをターゲットシステムのインターフェースレベルに合わせて２３２、ＴＴＬ－ＳＹＮ、ＴＴＬ－ＡＳＹＮを選択します。（２電源系の場合でＴＴＬ－ＳＹＮを選択される場合、接続ケーブル２Ａでは対応していません。別途製作が必要です。）
3. データ選択スイッチで対象データを選択します。
4. ターゲットＣＰＵに合わせて接続ケーブル２Ａ又は接続ケーブル２Ｂを接続します。
5. 接続ケーブルをターゲットシステムに接続します。
6. ターゲットシステムの電源を投入します。
7. 接続を確認し、ＣＰＵ名、電圧レベル、インターフェースレベル、ファイル名、発振クロック値の条件が整っていることを再確認後［ＰＲＯＧ］ボタンを約２秒間押す事により書込みが開始されます。
   ＊Ｍ１６、Ｒ８Ｃ等、ID 設定が必要な CPU は ID を設定して下さい。（クロック設定は必要ありません。）
8. 書込みが開始されると「BOOT」「ＥＲＡＳ」が表示され、その後「ＰＲＯＧ」に変化します。表示は送信ビットレートと、書込み状態を「＊＊%」で表示します。
9. 書込み状態が０%～１００%まで表示され１００%で書込み終了です。
10. 書込み終了後、ベリファイを行います。
11. ベリファイ状態が０%～１００%まで表示され１００%でベリファイ終了です。
12. ターゲットシステムの電源をＯＦＦします。
13. 接続ケーブルをターゲットシステムから開放します。
14. 書込みを中止したい場合は書込み時［ＰＲＯＧ］ボタンを再度約2秒間押すことにより中止します。（中止した場合ターゲットＣＰＵのデータ内容は不定です）

- 注意　必ずターゲットCPUへの各レベル設定を終了後ターゲットシステムに接続し、ターゲットCPUに対し書込みを行って下さい。

- 注意　[FUNC]ボタンを押しながら電源を再投入する事で、転送速度をブート時のビットレートに固定できます。ノイズ等で正常に書込みできない場合に試してみてください。“PVC”と表示されます。

- 注意　[ID]入力は、お客様がプログラムの中で設定され、現在CPUに書き込まれているIDを入力して下さい。CPUに初めて書き込む場合は、IDがALL　FF、またはALL　00となります。
  IDを変更して再度CPUに書込む際は、書込み後より新しいIDが適用となります。
  また、IDを変更された場合等でIDが分からなくなってしまった場合など、そのCPUには永久に書込むことが出来なくなりますのでID管理には十二分に御注意下さい。

16. 特殊な書込み方法について

（ユーザーブートマットの書込み／ジェネリックブート書込み／データ領域の書込み）

16.1. ユーザーブートマット対応 CPU の書込み

ユーザーマットとユーザーブートマットの二種類のエリアを持つ CPU に対して、I.S.P-200 はどちらも書き込むことが可能です。

㈹ CPU 3069F

1. ユーザーマットを書き込むためにはCPUを3069Fに設定します。
2. ユーザーブートマットを書き込むためにはCPUを3069UBと設定します。
3. オフラインモードで両マットを同時に一度に書き込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - ・CPUを3069Fとしてユーザーマットのデータを転送する
   - ・続くページに3069UBとしてユーザーブートマットのデータを転送する
   - ・3069Fのデータと3069UBのデータは同じクロックとしておく
   - ・書き込みはページを3069Fに合わせて開始する

   以上の操作で自動的にユーザーマットに続いてユーザーブートマットを書込みします。

▪ **注意**　<u>・オンンラインモードで同時書込みはできません。</u>

<u>・SH7058Fについてユーザーマットに896Kバイト以上の容量で書き込む際は、ユーザーマットとユーザーブートマットの同時書き込みはできません。</u>

16.2. ジェネリックブート(標準シリアル通信)対応 CPU の書込み

H8/300H シリーズ、H8S シリーズ、H8SX シリーズ、SH シリーズでジェネリックブート(標準シリアル通信) 書込みに対応している CPU では、I.S.P-200 の個別対応が未対応の場合でも書込みを行うことが可能です。

1. 書込み時、I.S.P-200 の制御信号 5,7,9 ピンを L レベル、3,11,13 ピンを H レベルに出力しています。
   ユーザーシステムがブートモードになる様に CPU のモード端子と I.S.P-200 の制御信号を接続して下さい。
2. ユーザーマットを書き込むためには CPU を GENERICｘｘに設定します。(ｘｘはブートモードの初期通信速度)
   初期通信速度によって下記 CPU 名を選択して下さい。
   ユーザーシステムのクロック周波数によって初期通信速度が変わりますので、詳しくは各 CPU のハードウエアマニュアルをご参照下さい。

初期通信速度	CPU 名称 (ﾕｰｻﾞｰﾏｯﾄ書込み)	(ﾕｰｻﾞｰﾌﾞｰﾄﾏｯﾄ書込み)
19200bps	**GENERIC192**	**GEN_UB 192**
9600bps	**GENERIC 96**	**GEN_UB 96**
4800bps	**GENERIC 48**	**GEN_UB 48**
2400bps	**GENERIC 24**	**GEN_UB 24**

3. ユーザーブートマットを書き込むためには CPU を GEN_UB xx (上記参照) と設定します。
4. ホストプログラムのクロック設定は CPU に接続しているクロック周波数を設定して下さい。
5. デバイスコードやクロックモードの設定値が複数選択可能な機種の場合、I.S.P-200 本体の液晶表示器に設定値を表示し、ブザーを2回鳴らして選択待ちになります。設定値は「DATA」キーで選択、「PROG」キーで決定します。選択する値は各 CPU のハードウエアマニュアルを参照し設定して下さい。次回以降の書き込みは選択された値で書き込みを行ないます。
6. オフラインモードで両マットを同時に一度に書き込むためには以下の条件を満たして下さい。
   ・ＣＰＵを GENERIC xx としてユーザーマットのデータを転送する
   ・続くページに GEN_UB xx としてユーザーブートマットのデータを転送する (xx は同じ数字)
   ・GENERIC xx と GEN_UB xx は同じクロックとしておく
   ・書き込みはページを GENERIC xx に合わせて開始する
   以上の操作で自動的にユーザーマットに続いてユーザーブートマットを書込みします。

・ 注意
・オンラインモードで同時書込みはできません。
・オンラインモードの書込みで、デバイスコードやクロックモードの設定が必要な機種の場合、設定値を毎回設定する必要があります。
・ユーザーマットに896Kバイト以上の容量で書き込む際は、ユーザーマットとユーザーブートマットの同時書き込みはできません。
・ユーザマット、ユーザーブートマット共に転送可能サイズは1MBまで可能としていますが、各マットの最大ROM容量を超えたデータは転送、書き込みを行なわないで下さい。
・クロック同期モードでのジェネリックブート書き込みはできません。
・パラメータの選択はお客様の責任において正しく使用して下さい。また個別対応済みの品種はそちらをご使用下さい。

16.3. M16C、R8C 等データ領域対応 CPU の書き込み

プログラム領域とデータ領域の二種類のエリアを持つ CPU に対して、I.S.P-200 はどちらも書き込むことが可能です。
また、プログラム領域がプログラム ROM1、プログラム ROM2 と複数エリアに分割されている CPU に対しても書込むことが可能です。
CPU 名末尾の"+"はデータ領域内のデータブロック全体を表しています。CPU 名称の末尾が"#+"の CPU を選択することによって分割ツール等で分割･作成したデータをデータブロック全体に一括で書込みすることができます。

連続して書込む場合
(例) CPU R5F3640MDFA (プログラム領域 ROM1･ROM2、データ領域ブロック A、ブロック B を書込み)

1. プログラム領域 ROM1 を書込むためにはＣＰＵを"**R3640M**"に設定します。
2. プログラム領域 ROM2 を書込むためには CPU を"**R3640 UB**"に設定します。
3. データ領域のブロック A を書込むためには CPU を"**R3640 #A**"に設定します。
4. データ領域のブロック B を書込むためには CPU を"**R3640 #B**"に設定します。
5. オフラインモードで複数領域を同時に一度に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - ＣＰＵを"**R3640M**"としてプログラム領域 ROM1 のデータを転送する
   - 続くページに"**R3640 UB**"としてプログラム領域 ROM2 のデータを転送する
   - 続くページに"**R3640 #A**"としてデータ領域ブロック A のデータを転送する
   - 続くページに"**R3640 #B**"としてデータ領域ブロック B のデータを転送する
   - 書き込みはページを"**R3640M**"に合わせて開始する

   以上の操作で自動的にプログラム領域 ROM1 に続いてプログラム領域 ROM2、データ領域(ブロック A→B の順)を書込みします。
   また、プログラム領域 ROM2 のみ、データ領域のみ(ブロック A、B 連続または単独)の書込みにも対応しています。

   書込み順位は ①ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ領域 ROM1→②ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ領域 ROM2→③ブロック A→④ブロック B の順になります。

   ※ 下記の組合せが可能、また次ページが未使用･別 CPU データの場合は単独書込みになります。
   ①→②→③、①→②→④、①→③→④、②→③→④、
   ①→②、 ①→③、 ①→④、 ②→③、 ②→④、 ③→④
   ※ CPU の設定を"**R3640 #+**"に設定することでデータを分割せずに全体を一括書込みすることができます。

個別に書込む場合

(例1) CPU M30281FAHP (プログラム領域のみを書込み)

1. 任意のページを CPU を"M30281FA"に設定してデータを転送します。
2. オフラインモードで個別に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - 続くページの CPU 設定が"M30281 #A"または"M30281 #B"でないこと
   - 書込みはページを"M30281FA"に合わせて開始する

   以上の操作でプログラム領域のみを書込みします。

(例2) CPU M30281FAHP (データ領域ブロック A のみ書込み)

1. 任意のページを CPU を"M30281 #A"に設定してデータを転送します。
2. オフラインモードで個別に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - 続くページの CPU 設定が"M30281 #B"でないこと
   - 書込みはページを"M30281 #A"に合わせて開始する

   以上の操作でデータ領域ブロック A のみを書込みします。

▪ 注意

・オンラインモードで同時書込みはできません。
・プログラム領域とデータ領域が結合されたmotファイルはそのままではI.S.P-200 へ転送できません。
・ツールの「divider」(motファイル分割ツール)をご使用して下さい。
※ 分割できる領域はプログラム領域ROM1 とデータ領域(ブロックA・B)のみになります。

17. モトローラフォーマットファイルの分割について

プログラム領域とデータ領域が結合してるファイルを I.S.P-200 へ転送することはできません。
ファイル分割ツールを使用してファイルを分割して下さい。

ファイルを分割するには I.S.P-200 Host Program のメニューの「Tool」をクリックして「divider」を選択して、分割ツールを起動します。起動しますと Fig. 4 の画面になります。

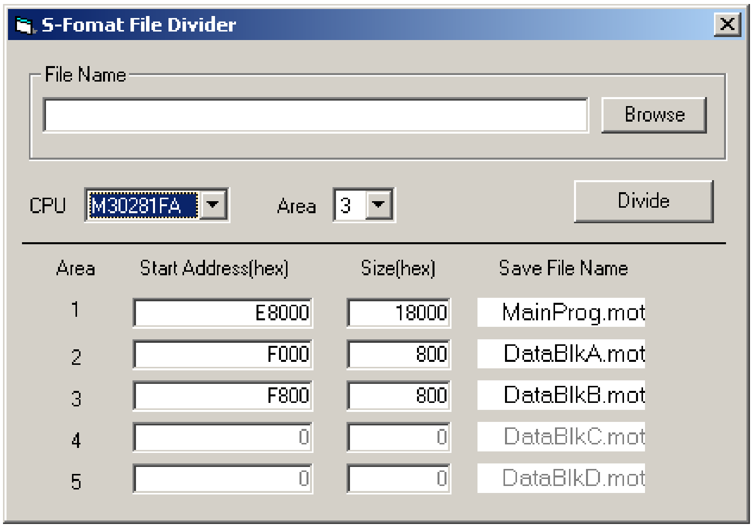


Fig. 4

「用語説明」

(1) File Name　　分割するデータのファイルネームを入力します。拡張子は、“ mot ” 又は、“ s ” です。
[Browse]をクリックしファイルを選択可能です。

(2) CPU　　ターゲットシステムのＣＰＵを選択します。
※　CPU 名末尾の “ + ” はデータ領域内のデータブロック全体を表しています。
選択することによって分割初期値がプログラム領域とデータ領域全体の 2 分割になります。

(3) Area　　分割数を指定します。
① Area　　分割するエリアを示します。
エリア１がプログラム領域、エリア２～５がデータ領域になります。
② Start Address[hex]　　分割する領域の開始アドレスを１６進で表示します。
③ Size[hex]　　分割する領域のサイズを１６進で表示します。
④ SaveFile Name　　分割したファイルのファイル名になります。

(4) Divide　　[Divide]をクリックするとファイルを分割します。
（※分割後のファイル名は固定になります。）

・ファイル分割方法

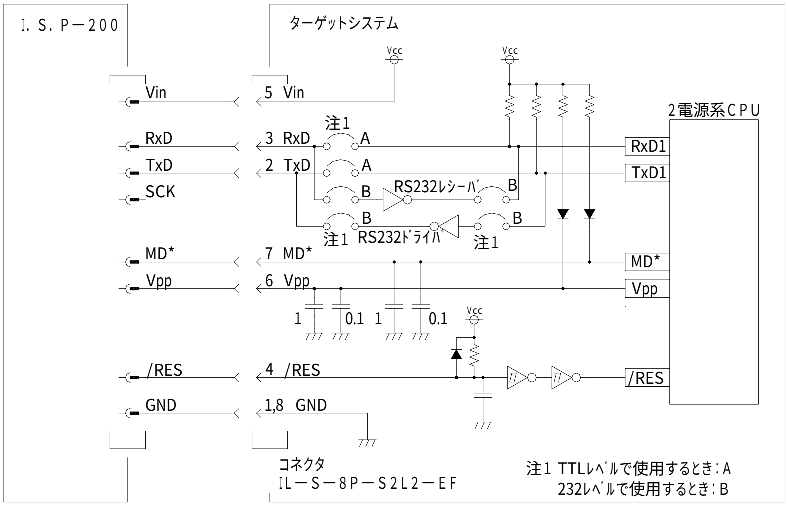
1. ターゲット CPU を選択します。
2. 分割するファイルネームを入力します。[Browse]でファイルを選択することも可能です。
3. [Divide]でファイルを分割します。
   ファイルは I.S.P-200 HostProgram のインストール先フォルダに”datatmp”フォルダを作成し、保存されます。また、以前に作成したファイルがある場合は、ファイルを上書きします。
4. 分割されたファイルをホストプログラムから I.S.P-200 へ転送します。

18. ターゲットシステムとの接続方法

I.S.P-200 とターゲットシステムとの接続方法は、二電源系、単一電源系がありまたＣＰＵの種別により異なります。接続方法を誤るとＣＰＵが永久破壊となることがありますので十分注意下さい。

18.1. 二電源系

Fig. 5を参照し接続下さい。また各CPUとの接続は接続表(別紙)を参照下さい。



Ｆｉｇ．５

・注意 接続時の注意事項

（１） 接続ケーブル 2Aを使用します。（同期クロック書込を要望される場合、ケーブル製作により可能です）

（２） 推奨接続コネクタは、IL-S-8P-S2L2-EF(JAE 製)相当です。

（３） Vpp 端子、MD*端子を通常動作時 Vcc へプルアップして使用する場合は、書込み時に 12V が印可されますので Vcc ラインへの逆電流を防止するためダイオードを挿入して下さい。プルアップは約 10kΩ 程度が必要です。また Vpp 端子、MD*端子は、オーバーシュート、ノイズ除去の為 CPU の端子近くにコンデンサを挿入下さい。

（４） /RES 端子はオープンコレクタ出力のため約 10kΩ 程度プルアップが必要です。

（５） SCI 端子は 232 レベルか TTL レベルが選択されます。システムと接続される前に選択下さい。接続してからの切換は絶対行わないで下さい。また通常動作時 SCI を使用する場合切換回路が必要です。

（６） Vin はターゲットの電圧監視とインターフェース電源として使用しています。電流容量は数 mA 程度必要です。(20,外部インターフェースを参照下さい。)

（７） 「二電源版 F-ZTAT マイコンオンボード書込みアプリケーションノート (3.ユーザー実機使用例)」(株)ルネサステクノロジ 発行をご参考下さい。

18.2. 単一電源系

Fig. 6を参照し接続下さい。また各CPUとの接続は接続表（別紙）を参照下さい。

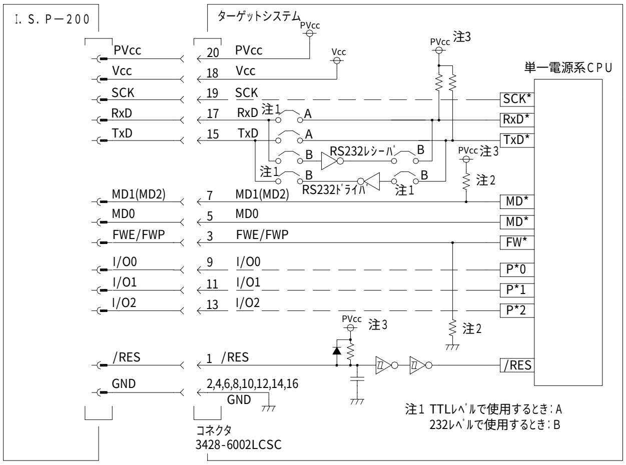


Fig. 6

・注意 接続時の注意事項

（1） 接続ケーブル 2B を使用します。

（2） 推奨接続コネクタは、3428-6002LCSC(3M 製)相当です。

（3） FWE/FWP,MD*端子は使用するモードで約 10kΩ 程度でプルアップ又はプルダウンして使用して下さい（各 CPU のマニュアルをご参照下さい）、またI/O*ピンの条件でブート書込方式タイプの CPU も同様です。

（4） /RES 端子はオープンコレクタ出力のため約 10kΩ 程度プルアップが必要です。

（5） SCI 端子は 232 レベルか TTL レベルが選択されます。システムと接続される前に選択下さい。接続してからの切換は絶対行わないで下さい。また通常動作時 SCI を使用する場合切換回路が必要です。

（6） SCK 端子は SYN 書込(同期クロック方式)を行われる場合のみをご使用下さい ASYN、232 での書込の場合は使用しません。

（7） PVcc、Vcc はターゲットの電圧監視とインタフェース電源として使用しています。電流容量は数 mA 程度必要です。PVcc、Vcc の種別のない CPU の場合、必ず両方にターゲット電源を印可下さい(20、外部インターフェースを参照下さい。）

（8） インターフェースレベルで「H」レベルは PVcc の電圧レベルとなります。レベルが一致しない場合レベル変換が必要です。(TxD、RxD 端子については 232 を選択した場合、232 レベルのインターフェースとなります)

（9） 「単一電源版 F-ZTAT マイコンオンボード書込みアプリケーションノート （4.ユーザー実機使用例）」（株）ルネサステクノロジ 発行をご参考ください。

18.3. I／Oポート切り換え例

リセット時 P*0～P*2=1、MD0,MD1=0 の条件でのブート書込み方式のタイプは P*0～P*2 を
リセット時"High"に設定する必要があります、回路に応じて切り換えして下さい。

（1）入力ポートで使用している場合は MD*信号で切り替える、またはリセット時 P*0～P*2 が"High"になる回路構成としてください。

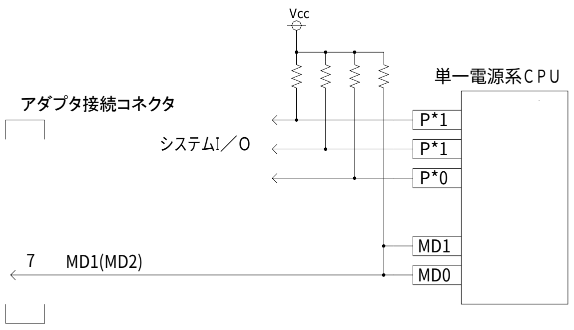
（2）出力ポートで使用される場合はあらかじめ P*0～P*2 をプルアップで"High"にしてください。

（3）ユーザーシステムで入力ポートとして使用する場合の例（モード２の例）

MD*端子のレベルにより､P*0～P*2 の使用目的を切り換えます。

a、通常動作時 MD*="High" P*0～P*2 は入力

b、ブートモード時 MD*="Low" P*0～P*2="High"



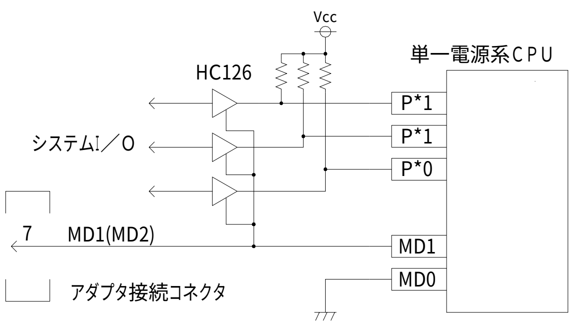
Ｆｉｇ．７

（4）ユーザーシステムで出力ポートとして使用する場合の例（モード３の例）

a、通常動作時 MD*="High" P*0～P*2 は出力

b、ブートモード時 MD*="Low" P*0～P*2="High "

P*0 も出力で使用する場合は FW*(P*)信号は不要です



Ｆｉｇ．８

19. メモリチェック（消去）機能

I.S.P-200 は、内蔵メモリのチェック（消去）機能があります必要に応じてご使用ください。

(1) ［FUNC］と［PROG］スイッチを同時に押したままで［POWER］スイッチを［ON］にします。
(2) メモリチェックモードになります。［PROG］スイッチを約２秒間押すことにより開始します。
(3) 異常なければ終了します。
(4) メモリ異常の場合は、販売店または弊社にご相談ください。

・ 注意　　　　<u>この機能を行うと内蔵メモリの内容が消去されますので注意ください。</u>

20. パソコンとのUSB接続について

I.S.P-200 とパソコンを接続する場合は､市販のＵＳＢケーブルを使用ください。
USB 規格 1.1 を満足する物を使用して下さい。

21. リモートインターフェースについて

I.S.P-200 は、RS-232C シリアルを用いて外部から簡単なコマンドで操作可能とするコネクタを備えています。
必要に応じご使用下さい。

21.1. 通信条件

速度：9600bps　データ長：8 ビット　ストップビット：1 ビット　パリティ：なし　フロー制御：なし

21.2. コマンド

双方とも文字列最終にC/R(0dh)を付加する。‘@NG’が返送されてきた場合、最大１回のリトライを行う

1. ページ選択コマンド:　[PG*](*=1～8)

例：PC　　　　　　　　　　　　I.S.P-200
‘@PG1’　──────→　ページ１を指定
　　　　←──────　‘@PG1’ or ‘@NG’　ページ１選択又はNG

2. 書込み開始コマンド：[WRT]

例：PC　　　　　　　　　　　　I.S.P-200
‘@WRT’　──────→　書込指示
　　　　←──────　‘@WRT’ or ‘@NG’　書込開始又はNG
:
:
　　　　←──────　‘@END’ or ‘@ERR’　END:正常終了
ERR:書込みエラー又はベリファイエラー

3. 書込み中断コマンド:　[STP]

例：PC　　　　　　　　　　　　I.S.P-200
‘@WRT’　──────→　書込指示
　　　　←──────　‘@WRT’ or ‘@NG’
:
:
‘@STP’　──────→　中断指示
　　　　←──────　‘@END’ or ‘@NG’　中断又はNG

4. ベリファイ ON/OFF コマンド：　[VON],[VOF]

例：PC　　　　　　　　　　　　I.S.P-200
‘@VON’　──────→　ベリファイ有、指示
　　　　←──────　‘@VON’ or ‘@NG’　ベリファイ有又はNG

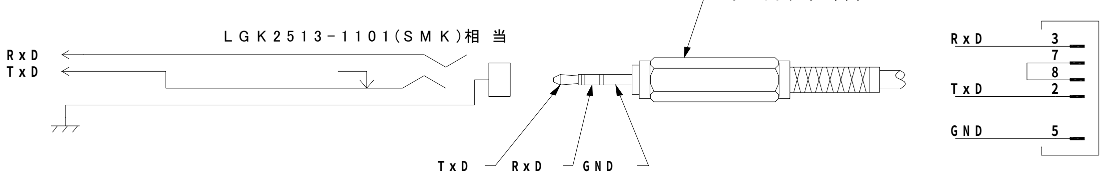
例：PC　　　　　　　　　　　　I.S.P-200
‘@VOF’　──────→　ベリファイ無、指示
　　　　←──────　‘@VOF’ or ‘@NG’　ベリファイ無又はNG

・ **注意**　<u>・書き込み開始コマンド@WRT実行中は書込み中断コマンド@STP以外は送信しないで下さい。</u>
<u>・コマンドを連続して送信する場合は 100mSEC以上間隔を空けてから送信して下さい。</u>

21.3. 接続

ＰＣとの接続例を示します。

I.S.P-200 側　　　　　　　　　　　　ＰＣ側 (Dsub9P)



22. エラーコードについて

I.S.P-200 には主なエラーコードとして以下のものがあります。エラーの状況により処理して下さい。

22.1. I.S.P-200 本体側エラーコード

症 状	原 因 と 処 置 方 法
"E002"	**I.S.P-200 本体のエラー** **・I.S.P-200 本体の EEP-ROM に問題が発生しています。** →販売店もしくは弊社にご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
"E010"	**ブートエラー** **・ブートモードの条件が一致していません。** →CPU クロック設定もしくは、端子にブートモードの条件が確実に整っているか確認下さい。
"E100"	**イレースエラー** **・ターゲット CPU の内臓 ROM が消去出来ません。** →CPU に書込み過ぎ。又は不良です。
"E102"	**CPU 選択エラー** **・I.S.P-200 本体の CPU 設定とターゲット CPU に違いが出ています。** →CPU の選択を確認下さい。
"E120"	**ボーレートエラー** **・I.S.P-200 本体のクロック設定とターゲット CPU のクロックに違いが出ています。** →クロック数を確認下さい。 →ＳＣＩレベルスイッチの 232、TTL-ASYN、TTL-SYN が正しく設定されているか確認下さい。
"E200"	**プログラムデータ転送エラー** **・プログラムのデータ転送が出来ません。** →ケーブルの接続を確認して下さい。 →ケーブルに異常が無ければ販売店もしくは弊社にご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
"E230"	**フラッシュメモリーエラー** **・ターゲット CPU のフラッシュメモリーに書込みが出来ません。** →CPU に書込み過ぎ。又は不良です。
"E300"	**ベリファイエラー** **・I.S.P-200 本体の書込むデータと、ターゲット CPU に書込まれたデータに違いが出ています。** →CPU に書込み過ぎ。又は不良です。
"E900"	**ＳＣＩレベルエラー** **・TTL/232 のレベルが設定と一致していません。** →ＳＣＩレベルスイッチの 232、TTL-ASYN、TTL-SYN が正しく設定されているか確認下さい。
"E910"	**電源検出エラー** **・ターゲットの電源が異常です。** →Vcc、PVcc の電圧を確認下さい。
"BATT"	**バッテリー低下** **・バッテリー電圧の低下です。** →電池を交換して下さい。

・ 注意

バッテリー低下の場合は書込みが出来ない場合があります。
その場合は、電池を交換してから再度、書込みを行って下さい。
バッテリー低下と他のエラーが発生した場合は「BATT」と「Ｅ＊＊＊」と交互に表示します。
上記以外のＥ＊＊＊が発生したときは販売店または当社にご相談下さい
ターゲットのSCIが232レベルで本器の設定がTTLの場合、保護回路のためにE900
エラーではなくE010エラーとなる場合があります。

22.2. I.S.P-200-Host プログラム側エラーコード

症 状	原 因 と 処 置 方 法
"All ready exist."	**"I.S.P-200-Host"のプログラムが二重に起動しかかっています。** →二重起動はさせないで下さい。
"CPU data file not found."	**"ISP-200_Host.exe"が有る同じディレクトリ内にCPUデータ"ISP200.dat"が存在しない。** →"I.S.P-200-Host"のプログラムを再インストールして下さい。
"I.S.P-200 not found."	**USBポートに"I.S.P-200"が接続されていない。** →PC－I.S.P-200 間(USB ケーブル)の接続を確認して下さい。
"Data file not found."	**指定されたディレクトリ内にプログラムデータが存在しない。** →プログラムが存在するディレクトリを再度、設定し直して下さい。
"Can not read."	**"I.S.P-200"内のメモリに有るプログラムデータが読み出せない。** →PC－I.S.P-200 間(USB ケーブル)の接続を確認して下さい。
"Can not write."	**"I.S.P-200"内のメモリにプログラムデータが書込み出来ない。** →PC－I.S.P-200 間(USB ケーブル)の接続を確認して下さい。
"Checksum error, Line; △△."	**転送中のプログラムのチェックサムが合わない。(△△はエラー行番号です。)** →チェックサムの計算方法の確認をして下さい。I.S.P-200 では日立純正コンパイラのチェックサム計算方法に準じています。
"Data error, Line; △△."	**転送中のプログラムがターゲットのメモリエリアを逸脱してしる。(△△はエラー行番号です。)** →ご使用の CPU のメモリ範囲を逸脱していないか確認して下さい。
"Flash memory error."	**フラッシュメモリーエラー** **I.S.P-200 のフラッシュメモリーにデータが書込み出来ない。** →販売店もしくは、弊社までお問い合わせ下さい。
"Serial memory error."	**ＥＥ－ＰＲＯＭエラー** **I.S.P-200 のシリアルメモリーにデータが書込み出来ない。** →販売店もしくは、弊社までお問い合わせ下さい。
"Communication error."	**コミュニケーションエラー** **I.S.P-200 から NAC 応答が有った。** →PC－I.S.P-200 間(USB ケーブル)の接続を確認して下さい。
"Verify error Addr;△△△△△△h File=△△h Rom=△△h."	**ベリファイエラー** **転送元のファイルと I.S.P-200 側のファイルの内容に違いが発生した。(△△はアドレス又はデータを表します)** →I.S.P-200－ターゲット間の接続を確認して下さい。
"Through boot error."	**ブートエラー** **ブート起動が出来ない。** →I.S.P-200－ターゲット間の接続を確認して下さい。
"Through transfer error."	**スルートランスファーエラー** **スルーにてデータ転送が出来ない。** →I.S.P-200 間－ターゲットの接続を確認して下さい。

・ 注意　　**上記以外のエラーが発生した場合は、販売店もしくは、弊社までお問い合わせ下さい。**

23.　外部インターフェース

二電源系接続図

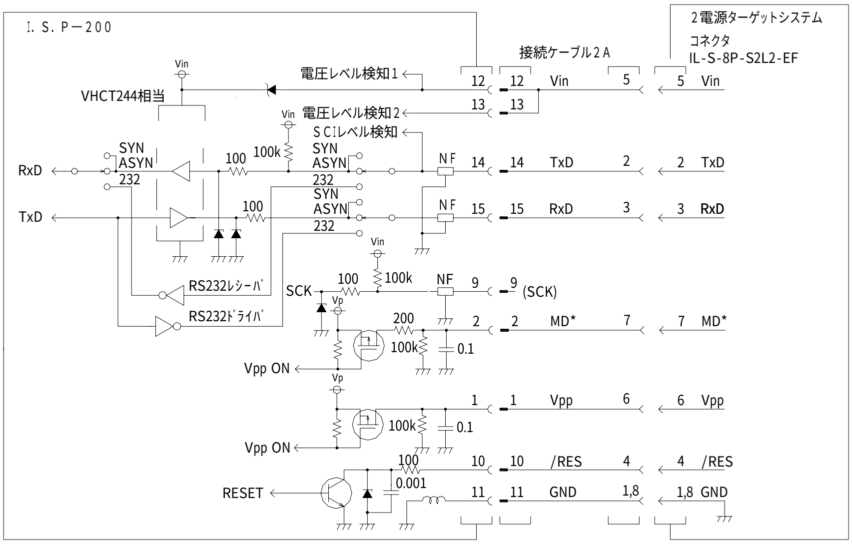


Fig.　9

単一電源系接続図

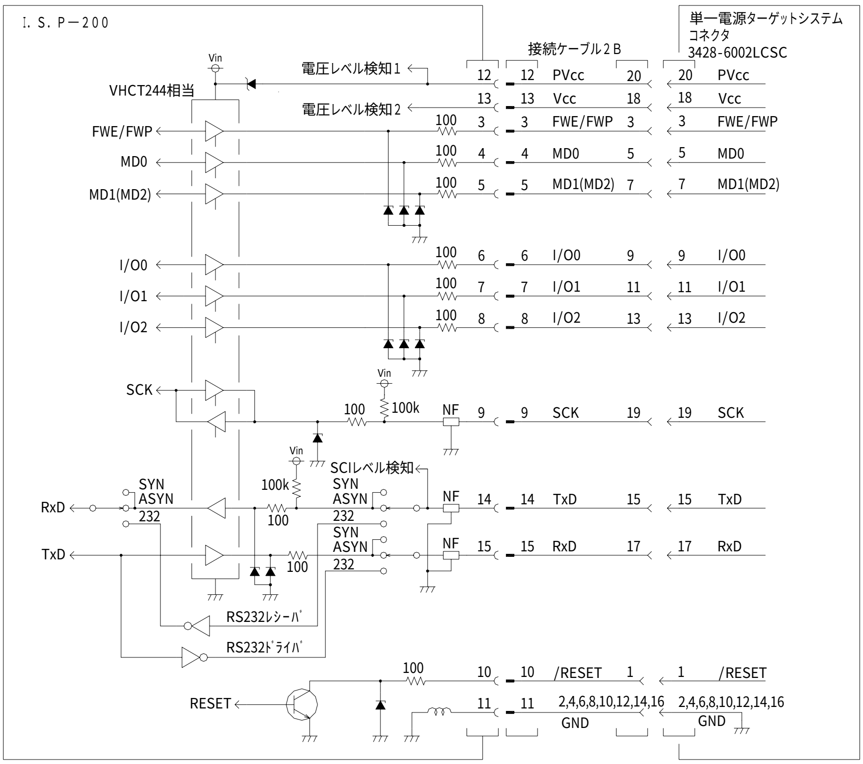


Fig. 10

24. ユーザーサポートについて

24.1. ユーザー登録について

弊社ホームページにてユーザー登録を承っております。

ユーザー登録されますと今後のバージョンアップ情報及び技術情報等のご連絡をさせて頂きます。

URL　http://www.k-kyoei.jp

24.2. 保証について

I.S.P-200 には「製品保証書」が付いています。「製品保証書」は販売店もしくは弊社にて所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認して大切に保管して下さい。保障期間中に万一故障が発生した場合は、「製品保証書」の記載内容に基づき修理を致します。その際は「製品保証書」を必ず本体と一緒に添付して下さい。添付されませんと「製品保証書」に記載されている保証が受けられなくなります。詳細については「製品保証書」をご覧下さい。

24.3. 取扱説明書の再購入について

もし「取扱説明書」を紛失されたときは、本書文末の連絡先にお申し込み下さい。

24.4. 消耗品の購入について

接続ケーブル２A、接続ケーブル２B、ACアダプタは消耗品として品名、数量を指定して購入ください。

No	品　名
1	接続ケーブル２A（二電源系書込用）
2	接続ケーブル２B（単一電源系書込用）
3	ACアダプタ

24.5. 情報サービスについて

I.S.P-200 に関する情報は、ホームページを参照ください

24.6. 修理に出す前に

「故障かな？」と思ったら、修理に出される前に以下の手順を実行してください。

① ACアダプタが正しく接続されているか、又は乾電池が正しく取付けられているか。
② 接続ケーブルがターゲットに正しく接続されているか。
③ 本書のエラーコードの項をご覧下さい。該当する症状があれば記載されている処理を行ってください。
④ PC と USB ケーブルで接続しても、ホストプログラムに「ISP-200 not found」のエラーが表示される場合、メモリチェックを行い I.S.P-200 本体の初期化を行ってください。

・注意　**以上の処理を行ってもなお異常があるときは、購入先販売店もしくは弊社へご連絡下さい。その際に I.S.P-200 本体の LCD のエラー表示内容やパソコン側のディスプレイのエラー表示内容が分かればお知らせ下さい。故障時のエラー表示は修理の際の有用な情報となることがあります。なお、保障期間中の修理は、「製品保証書」を添えてお申し込み下さい。**

25. 仕様

1. 対象CPU

:ターゲットCPU	別紙、接続表 Verによる
：書込形態	オンボードプログラミング
：書込モード	ブートモードのみ対応
：書込方法	オンライン書込み（パソコンより本器を経由して書込み） オフライン書込み（データを転送後書込み）
：書込方式	調歩同期書込（自動判別により 76800、38400、19200、9600、4800、2400） クロック同期書込
：書込電圧	二電源系　：１２Ｖ 単一電源系　：３~５Ｖ
：ＳＣＩインターフェース	ＴＴＬレベル、ＲＳ２３２レベル選択可能
：ターゲット電圧レベル	３~５Ｖ自動選択（Ｖｃｃ、ＰＶｃｃによる）
：書込信号	二電源系　：Vpp,MD*,/RESET,TxD,RxD、(SCK) 単一電源系　:FWE/FWP,MD0,MD1(MD2),I/O0,I/O1,I/O2,/RESET,TxD,RxD,SCK
：接続	専用書込み用ケーブルまたは推奨する接続

2. データエリア

：データファイル数	最大バッファ１Ｍバイト　１ページ 最大８分割（１２８ｋバイト単位で８ージに分割可能）
：対応フォーマット	モトローラＳフォーマット
：記憶素子	フラッシュメモリ、ＥＥＰＲＯＭ
：データ記憶回数	１０００００回（最小）

3. パソコンインターフェース

：インターフェース	ＵＳＢ１．１
：ソフトウェア	専用制御ソフト（Ｗｉｎ９８、ＷｉｎME、Ｗｉｎ２０００、ＷｉｎＸＰ対応）

4. リモートインターフェース

：インターフェース	ＲＳ２３２準拠
：ソフトウェア	専用コマンドによる

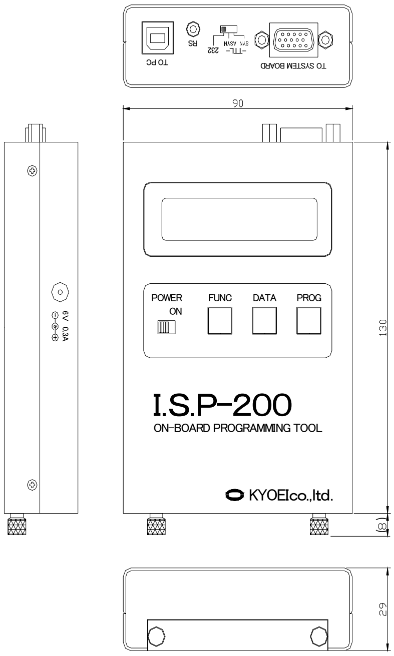
5. ＬＣＤモニタ

：表示桁	１６文字×２行
：表示内容	ターゲット CPU のタイプ名、データファイル名、チェックサム、設定電圧、SCI レベル、エラーコード等　表示

6. 一般仕様

電源	アルカリ単３電池×２又は、ＡＣアダプタ（ＤＣ５Ｖ　０．２Ａ）
外形	９０×１３０×２９
重量	約３５０ｇ
使用温度	０～４０℃
保存温度	０～５０℃

7. 外観



I.S.P-200　取扱説明書

03－896－8000

発行日・版数

2011年4月・第15版

発行責任者

© 株式会社　京栄

〒186－0011　東京都国立市谷保5826－1

TEL　042－577－3955

FAX　042－580－7222

Mail　kyoei@k−kyoei.jp

URL　http://www.k-kyoei.jp

- 本器又は本書は、改善のため事前連絡なしに変更することがありますあらかじめご了承ください。
- 尚、本書に記載されたデータ、回路の使用に起因する第三者の特許権その他の権利については、当社はその責を負いません。
-
- 落丁、乱丁本はおとりかえいたします。
- 本書にある商品名、名称などは、各社の商標または登録商標です。